

Wh 移動とバリア

岡 本 庄 三 郎

前稿(1988)では NP 移動を取りあげ、主として次のような文の構造をみてきた。

- a. Kennedy was assassinated by Oswald
- b. I have always considered him to be a genius
- c. Prices seem to be higher here

a. は受身文, b. は架橋動詞 (bridge verb), c. は繰上げ動詞 (raising verb) を含む文である。初期には個々の変形規則を持ち出して説明されてきたが、最近では普遍的な原理原則によって説明を試みられている。前稿の終わりの部分で、この段階では、移動に関して \bar{S} 削除の問題が残されており、これについては次稿にゆずる旨を述べた。Chomsky (1981) 以後の論文の中で、ここでは主として *Barriers* の線に沿ってこの問題に触れるつもりである。順序としては Ross の指摘した島 (Island) の問題、下接の条件 (Subjacency)、バリア (barrier) の順で取り上げたい。1970年代後半では移動の際の循環節点 (cyclic nodes) は大体においてこれとこれというふうに限定されていたが、そのように固定化されるものではなく、その生じる位置や前後関係によって相対化されるべき概念であることを指摘する。

1 前稿で述べた通り、NP は補部位置には決して移動しない。その移動先は意味的に空なる主語の位置である。従って、そのような位置は、it や there など pleonastic な要素で満たされるか、または他の位置から移動した NP によって占められる。他方 wh 移動は C'' の指定部 (specifier) の位置に典型的に

移動する。移動には置き換え (substitution) と付加 (adjunction) のふたつの方法があるが付加についてはあとで触れる。上で補部への移動はないといったが、これは θ 基準 (θ -criterion) からの当然の帰結である。また最大投射 (maximal projection) のみが指定部の位置に移動できるということも、構造保持の原則から当然導き出されることである。

- (1) Who do you think that Mary believes that John said that the umpire should ban

では、wh 句が D 構造におけるもとの位置から文頭の位置まで長距離移動をしているが、連続循環的に移っているのであって違法にはならず(1)は適文である。「任意の範疇を任意の位置に移動せよ」という ‘Move α ’ はそれ自体非有界的な規則であるけれども、移動の途中にある特定の構造があると wh 句はそれを越えて移動できず阻止される。結果的に非文とされるそのような例を次に示す。

- (2) a. *Who do you believe the rumor that Maggie sacked
 cf. Do you believe the rumor that Maggie sacked the Chancellor
 b. *Who is that Maggie sacked unbelievable
 cf. That Maggie sacked the Chancellor is unbelievable
 c. *What did Maggie chew gum and blow
 cf. Did Maggie chew gum and blow bubbles
 d. What did Maggie wonder who said
 cf. Did Maggie wonder who said that

Ross に従って島の制約 (Island Constraints) と呼ばれるもので、a. は複合名詞句制約 (Complex Noun Phrase Constraint, CNPC と略す)、b. は文主語制約 (Sentential Subject Constraint)、c. は等位構造制約 (Coordinate Construction Constraint)、d. は wh 島の制約 (Wh-island Constraint) と呼ばれている。ほかにも主語条件 (Subject Condition) や付加部条件 (Adjunct Condition) といった制約のあることが知られている。初期のころは個々に構造変化を示すことによって処理されていたが、その後は下接の条件という一般

的な原則のもとに説明されるようになった。以下、必要な表示付き括弧を用い、それぞれの制約の構文を示すことにする。

- (3) a. *Who [_Idid you accept [_Dthe argument [_Cthat [_Ithe committee should promote *t*]]]] (CNPC 同格節)
- b. *What [_Ihave you met [_Dthe man [_Cthat invented *t*]]]] (CNPC 関係詞節)
- c. *What [_Iis [_Cthat [_Ihe ate *t*]]obvious] (文主語制約)
- d. *What [_Imight he wonder [_Cwhere [_II hid *t*]]] (wh 島制約)
- e. *What [_Idid [_Dyour interest in *t*] surprise her] (主語条件)
- f. *What reason [_Idid you leave early [_Pfor *t*]] (付加部条件)

2 文法モジュール体系を形成するひとつに境界理論 (Bounding Theory) があるが、その骨子をなすものが下接の条件である。これはある操作過程や関係する項目どうしに局地性 (locality) の条件を課し、移動の幅を制限するものである。Chomsky (1977:73) では、

- (4) I will understand the subjacency condition as holding that a cyclic rule cannot move a phrase from position Y to position X (or conversely) in (6).

(6) ... X... [_{α} ... [_{β} ... Y...] ...] ... X... where α and β are cyclic nodes.

For the present, I will take the cyclic nodes to be \bar{S} and NP.

と述べている。 \bar{S} の部分については個別言語によりパラミター (parameter) になっていると解される。(本稿の分析では $S=I'$, $NP=D''$ という表示法を用いる。) α 移動がふたつ以上の境界節点を越えてはならないということになると、(3) a. b. の CNPC や (3) d. の wh 島を含む文で複合名詞句や間接疑問文の中から wh 句を取り出そうとすると、3つもの境界節点を越えなければならないことになり、下接の条件に違反する。それ以外の各文の構成をみても同じことが言えるので下接の条件のもとにまとめて説明することができるわけである。ところで(4)であげた境界範疇であるが、指定部を支配する C'' は、その中

に含めないで, I' (これが普通の文にあたるもの) と決定詞 (Determiner) を含む名詞句 D'' のふたつから成るとしておく。(1)では連続循環の適用で, 1回の適用では I' だけを横切ることになるだけであり, 適文となる。パラミターというのは, *the task which I didn't know to whom they would entrust は英語では非文法的であるがイタリア語の il incarico che non sapevo a chi avrebbero affidato では適文であるということである。(cf. Cook: 135)

- 3 (5) a. Who [did you draw [a picture of t]]
b. *What [did [your interest in t] surprise her

b. は(3) e. の主語条件で I' と D'' の境界範疇を飛び越し非文であるが, (a) も I' と D'' を越えているのに文法的な文である。下接の条件からすればどちらもふたつの境界をとびこしているので非文になる筈である。draw a picture of を再分析して複合動詞とみる見方もあるが, ここでは関係ない。

- (6) a. What [do you think [that [he ate t]]]
b. *What [is [that [he ate t]] obvious]

b. は文主語条件に違反していて非文である。a. は wh の連続循環適用で(1)のように適文である。しかし a. b. 共に cyclic movement をとってくると各回の飛び越しはひとつだけで, その限りでは下接の条件に反していないはずである。

- (7) a. Which table [did you leave the book [on t]]
b. *What reason [did you leave so early [for t]]

b. は(3) f. の付加部条件に関するもので非文とされる。その前置詞句は副詞的修飾句であり, 動詞との結びつきは a. ほど緊密ではない。そこからの取り出しは禁止されている。しかし, 文の構成からみると, a. b. 同じであって, 下接の条件からは同じ取り扱いを受けるはずであるが, a. は適文で b. は非文である。

- (8) a. Who did you believe [[t would win]]

b. *Who did you believe [that [*t* would win]]

これは一般に‘that-trace effect’と呼ばれるものであるが、これとても、a. b. 共に下接の条件から見れば同じ構造であるのに a. は OK だが b. はかなり厳しい違反になっていて非文である。このようにみてくると(4)の下接の条件は不十分で、これで律し切れない点が出てきていることがわかる。これは境界節点を単に I'' と D'' というように固定してしまったところに原因があるように思われる。

4 Chomsky (1986) では境界範疇を I'' とか D'' に限定するのではなくて、バリアという相対化された概念を用いて定義されている。ここでまずバリアの概念を明確にするのに用いられている用語の定義を以下に列挙する。

- i. direct θ -marking: α directly θ -marks β only if α and β are sisters.
- ii. L-marking: direct θ -marking by a lexical category.
- iii. γ is BC for β iff γ is not L-marked and γ dominates β .
- iv. γ is a barrier for β iff (a) or (b)
 - (a) γ immediately dominates δ , δ a BC for β ;
 - (b) γ is a BC for β , $\gamma \neq \text{IP}$ (*ibid.*, 14)

一般的に言って、要素間の関係の中で統率と境界理論にかかわりをもつものとしては (i) 主要部 (つまり X° 範疇) と θ 役割や格を付与する句 (ii) 主語と I (=INFL) 間にみられる一致の関係 (iii) 連鎖の結合における要素間の関係である。(i) は ‘head marking’ (ii) は連鎖における同一指標付与の関係である。L-marking (=Lexical marking) とは主要部が N, V, A, P など語彙的な範疇の場合をいうのであって、統率や境界理論のためのバリア (barrier) の定義にかかわってくる。連鎖における同一指標付与は空範疇原理 (Empty Category Principle, ECP と略す) でいう適正統率と関係する。 θ 役割付与の θ -marking は姉妹関係 (sisterhood) の条件を満たしていなければならない。C, I, D など機能的 (functional) な範疇は補部を L マークしない。指定部や付加部は主要部と姉妹関係にないので L マークされないわけである。上記 iii の BC (=

Blocking Category) は阻止範疇のことで、L マークされていない最大投射 (maximal projection) は BC になるということである。図式で示せば

$$v. \dots \alpha \dots [\gamma \dots \beta \dots]$$

ということになる。要素取り出しの妨害となるバリアを定義した上記の iv) について、iv b. では BC 自体がバリアとなっている場合で固有 (inherent) バリアと呼ばれ、a. では BC を直接支配している最大投射も BC の性質を受け継ぐ (inherit) ので継承バリアと呼ばれる。4. i. で述べた主要部による直接的な θ -marking は統率 (government) の一種で θ -government と呼ばれてよいものである。

vi. α θ -governs β iff α is a zero-level category that θ -marks β , and α , β are sisters.

vii. α L-marks β iff α is a lexical category that θ -governs β . (*ibid.*, 15)

バリアの概念から wh 移動をみてみると、(3) e. の主語条件では主語の名詞句 D'' はその位置では L マークされておらず固有バリアの BC となり、そのすぐ上の I'' は継承バリアとなって、wh 句は D'' と I'' のバリアを越す、(3) c. の文主語制約では C'' の位置は固有バリアで BC、その上の I'' は継承バリアとなり、C'' の下の I'' は 4. iv. b. によって例外扱いになりバリアとはならないので wh 句は C'' と I'' のふたつのバリアを越す。(3) f. の付加条件についても、P'' は付加部であるから \bar{X} 理論の図式からして、主要部 V とは姉妹関係にないので BC となり固有バリアを作る。そのすぐ上の最大投射 V'' は I の補部なので BC、それも固有バリアを作り、その上の I'' は継承バリアとなって wh 句は P'', V'', I'' のバリアを越すことになる。(3) b. の関係詞節については同格節と構造を異にしているので注意を要する。すなわち $N'' \rightarrow N' + C''$ を持っているので関係詞節 C'' は主要部 N の補部ではなくて、L マークされず BC となる。その上の N'' は C'' からの継承バリアとなる。この N'' はまた非語彙的な主要部 D と姉妹関係なので L マークされず BC となる。その上の D'' は N'' からの継承バリアとするので、結局 C'', N'', D'' の 3 バリアを越すことに

なる。

5 \bar{X} 理論によって文構成を分析すると,

- (9) what tune [did Clifford [play t]]

において, wh 句は最大投射である I'' と V'' を越えることになる。しかも, I'' は V'' からバリア性を継承するので, この普通の wh 疑問文で, ふたつのバリアを横切ることになってしまう。この解決に付加 (adjunction) という方法が用いられるが,

- (10) Adjunction is possible only to a maximal projection (hence, X'') that is a nonargument. (*ibid.*, 6)

という制限があり, V'' などの complete functional complex でない非項に, ある要素を付加して新しく構成素を作ることになる。従って NP や CP に対しては付加は行われない。図式で示せば, $[\beta \alpha [\beta \dots]]$ となり, β はふたつの分節 (segment) にわかれる。この場合,

- (11) α is dominated by β only if it is dominated by every segment of β . (*ibid.*, 7)

という支配の定義によって, 付加構造はバリアにならないことになる。(9)においても V'' への付加と, そこから文頭の位置へと2回に順次移動することになるので1回もバリアを越えていない。 I'' は, その下の V'' が付加構造のためバリアにならないから, 継承バリアにならないのである。

- (12) who [(did you draw [a picture of t]]

(5)a. と同じ文であるが, 非文にならないのも同じ方法で, まず, 名詞句の中の N'' は nonargument なので, ここに付加され, N'' はふたつの分節に分かれることになり, 次に V'' に付加され, 最終的に文頭に移動する。付加構造はバリアにならないから結局バリアを1回も飛び越してはいない。(3)d. の wh 島制約の文であるが, 間接疑問文が埋まっている場合はすでに最初から wh 句

があるわけであるから、そこに移動することができない。その点を除けば補文内の V'' も主文の V'' も付加構造でクリアするので問題はない。結局 C'' だけが I'' からバリア性を継承して継承バリアとなるので、バリアをひとつだけ越すことになる。しかしそれが容認度が低くなるというのは一番奥の埋めこみ文である定形節、すなわち tensed IP が extra barrier を形成していると考えられるからである (cf. *ibid.*, 8)。そうすると移動にあたって都合ふたつのバリアを越すことになってしまう。

- (13) The lessened acceptability suggests that the violations are cumulative.
(*ibid.*, 38)

バリアがゼロである場合が最高であるとする、その数が増すにつれて容認度が低下するわけである。すでに触れたごとく(1)は連続循環の適用で下接の条件に反してはいない。

- (14) a. *What did you wonder to whom John gave
b. *To whom did you wonder what John gave
c. What did you wonder to whom to give
d. To whom did you wonder what to give

上の各文は結局 CP(=C'') のバリア、それも継承バリアをひとつ越えているだけであるが、それでいて、a. b. が c. d. より容認度が低いのは、時制のある定形節を飛び越えているためと考えられる。

- (15)* What did you wonder who knew who saw

では wh 島の制約が二重に含まれていて、その分だけ容認度は一層低くなる。
次に複合名詞句の同格節の場合についてみると、

- (16)* Which book did John hear [a rumor [that[you had read *t*]]]

(16)で補文 C'' の指定部へ wh 移動が行われるときに、I'' を飛び越えるが、これはすぐ上で(3) d. の wh 島の文の時に述べたように tensed IP で一種の定形節バリアを形成している。同格節の場合は関係節と違って N'→N+C'' の構

造をもっているので（関係節の時は $N'' \rightarrow N' + C''$ ）、 C'' は N の補部となり、 L マークされる。 C'' の指定部から名詞節の外へ移るためには、 N'' へ付加されて付加構造を作り、 N'' はバリアにはならない。名詞句 D'' は主要部 V に L マークされる。付加構造となった V'' はバリアにはならない。結局 *wh* 句は定形節バリアをひとつ越すだけであるが、(16)は典型的な CNPC の制約による非文である。それは、 C'' が時制をもつ定形節であるということと、同格節であるということ、通常は $N + C''$ で C'' は N に L マークされるので BC にならないのだが、準バリアのようなものを形成すると考えられて、このふたつのバリアの cumulative effect で容認度の低い文が生まれると考えられる。その証拠に定形節を含まない次の

(17) Who did John discuss a plan to help

と比較すれば、(17)の方は容認度がまさっているのは tensed IP を含まないからである。

6 最後に(8) a. b. は下接の条件だけでなく、すべての空範疇は適正に統率されていなければならないとする空範疇原理 (ECP) とかわりをもっていると思われる。(8) b. では t は *that* の存在によって先行詞統率されていない。これは、最小バリア (minimality barrier) と呼ばれるものの存在で (cf. *ibid.*, 42), 統率を妨げられる。下接の条件から律し切れないものが ECP によって説明されうるということはバリアという概念が ECP においても重要な働きをしていることを示すものである。

(18) a. What did he state a plan to buy t

b. *How did he state a plan to fix the car t

では下接の条件以外のところに文法性の違いの原因を求めることになるが、それは a. のような補部の中間痕跡は空範疇原理の対象にならないが、付加部 b. の中間痕跡はその対象になるということである (cf. Imai *et al.*:167)。その時に最小バリアの条件が働いて中間痕跡 t' は t'' に先行詞統率されず、ECP に

違反することになる。ECP, Minimality Condition について十分に論じられなかったが、これらについては稿を改めなければならない。

下接の条件で律し切れなかった点も、新しくバリアの概念で、境界範疇を相対化することによって説明できるようになった。しかし、ある型にはまった文例については straightforward に説明できるが、すこしはみ出した事例については十分に説明できない点が出てくると、違反の強弱、それに伴う容認度 (acceptability) の高低問題は speaker によりかなりバラつきが生じてくるとは否定できない。次々に出てくる経験的諸事例をいかに補捉していくかが今後に残される問題である。

注

Ross, J (1967) *Constraints on Variables in Syntax* MIT.

Chomsky, N (1977) "On wh-movement" in *Formal Syntax* Culicover, Wasow and Akamajian, eds. Academic Press.

— (1981). *Lectures on Government and Binding Foris*.

— (1986). *Barriers*, MIT.

Cook, V. J (1988) *Chomsky's Universal Grammar* Blackwell.

Imai *et al.* (1989) 今井・中島・外池・福地・足立『一步すすんだ英文法』(大修館)

岡本 (1988) 「NP移動をめぐる」(『英文学論集』佛教大学英文学会)